

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIA DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE SAÚDE PÚBLICA  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM LINHAS  
DE CUIDADO EM ENFERMAGEM  
EIXO TEMÁTICO ENFERMAGEM NA ATENÇÃO PSICOSSOCIAL  
MODALIDADE A DISTÂNCIA**

**Heloá da Silva Brito**

**EFEITOS OBSTÉTRICOS, FETAIS E NEONATAIS RELACIONADOS AO  
USO DE DROGAS, ÁLCOOL E TABACO NA GESTAÇÃO.**

**BRASÍLIA – DF**

**2014**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**

**Heloá da Silva Brito**

**EFEITOS OBSTÉTRICOS, FETAIS E NEONATAIS RELACIONADOS AO  
USO DE DROGAS, ÁLCOOL E TABACO NA GESTAÇÃO**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em  
Linhas de Cuidado em Enfermagem – Atenção Psicossocial  
do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal  
de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do  
título de Especialista.

**FLORIANÓPOLIS (SC)**

**2014**

## **FOLHA DE APROVAÇÃO**

O trabalho intitulado **EFEITOS OBSTÉTRICOS, FETAIS E NEONATAIS RELACIONADOS AO USO DE DROGAS, ÁLCOOL E TABACO NA GESTAÇÃO** de autoria da aluna **Heloá da Silva Brito** foi examinado e avaliado pela banca avaliadora, sendo considerado **APROVADO** no Curso de Especialização em Linhas de Cuidado em Enfermagem – Área Atenção Psicossocial.

---

**Profa. Dra. Ivonete T. S. B. Heidemann**  
Orientadora da Monografia

---

**Profa. Dra. Vânia Marli Schubert Backes**  
Coordenadora do Curso

---

**Profa. Dra. Flávia Regina Souza Ramos**  
Coordenadora de Monografia

FLORIANÓPOLIS (SC)  
**2014**

## **RESUMO:**

O uso de álcool e outras drogas continua sendo um grande problema de saúde pública, repercutindo de maneira assustadora na sociedade em que vivemos. Nas gestantes, esse problema ganha ainda maior importância, pois a exposição dessas pacientes às drogas pode levar ao comprometimento irreversível da integridade do binômio mãe-feto.

No Brasil há uma carência de protocolo específico para o atendimento das gestantes usuárias de drogas e também faltam referências bibliográficas sobre esta temática. Além desses, faz-se necessário o devido conhecimento clínico sobre a temática, para que se possa orientar adequadamente as mulheres em idade fértil com possibilidade de engravidar, as gestantes e as puérperas usuárias de drogas de abuso. Tais orientações consistem em abordar os danos causados pelo consumo de cada uma das drogas à gestante, ao feto e ao recém-nascido.

Em nosso estudo discutiremos acerca desses aspectos relativos às drogas com maiores índices de consumo durante a gestação, que são o álcool, depois o tabaco, seguindo a maconha, o crack e por último, a cocaína.

**PALAVRAS-CHAVE:** Gestação, álcool, tabaco, drogas ilícitas.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**

**EFEITOS OBSTÉTRICOS, FETAIS E NEONATAIS RELACIONADOS AO  
USO DE DROGAS, ÁLCOOL E TABACO NA GESTAÇÃO.**

**HELOÁ DA SILVA BRITO**

---

Ivonete T.S.B. Heidemann

Orientador do trabalho

## Sumário

1. Introdução e Justificativa.....	01
2. Objetivo.....	02
2.1 - Objetivo Geral.....	02
2.2 - Objetivos Específicos.....	02
3. Material e Método.....	03
4. Resultado e Discussão.....	04
4.1 – Tabaco .....	04
4.1.1 - Efeitos obstétricos .....	04
4.1.2 - Efeitos fetais.....	05
4.1.3 - Efeitos neonatais.....	05
4.1.4 – Amamentação.....	06
4.1.5 – Conclusão.....	07
4.2– Álcool.....	07
4.2.1 - Efeitos no feto.....	07
4.2.2 - Efeitos neonatais.....	09
4.2.2.1 - Síndrome Alcoólica Fetal – SAF.....	09
4.2.3 – Amamentação.....	10
4.2.4 – Conclusão.....	10
4.3 – Maconha.....	11
4.3.2 - Efeitos fetais.....	11
4.3.3 - Efeitos neonatais.....	11
4.3.4 – Amamentação.....	11
4.3.5 – Conclusão.....	11
4.4 – Cocaína.....	12
4.4.1 - Efeitos obstétricos.....	12
4.4.2 - Complicações fetais e neonatais.....	13
4.4.3 – Amamentação.....	14
4.4.4. Conclusão.....	14
5. Considerações Finais.....	14
6. Referências.....	16



## 1 – Introdução e Justificativa

O papel social da mulher vem se modificando nas últimas décadas, principalmente depois da sua inserção no mercado de trabalho, quando muitas tiveram que modificar seus hábitos em decorrência de conquistas profissionais e sociais, afetando sensivelmente, alguns comportamentos, a sua vida reprodutiva e consequentemente a gestação.

O uso de álcool e outras drogas continua sendo um grande problema de saúde pública, repercutindo de maneira assustadora na sociedade em que vivemos. Nas gestantes, esse problema ganha ainda mais importância, pois a exposição dessas pacientes às drogas pode levar ao comprometimento irreversível da integridade do binômio mãe-feto.

Ainda não há no Brasil um protocolo específico para o atendimento das gestantes usuárias de drogas e também faltam referências bibliográficas. Portanto, um protocolo de equipe multiprofissional precisa ser criado para estabelecer o melhor fluxo de atendimento para assistir a essas mulheres e suas especificidades, tendo em vista que a demanda tem aumentado gradualmente.

Além de um protocolo específico, faz-se necessário o devido conhecimento clínico sobre a temática, para que se possa orientar adequadamente as mulheres em idade fértil com possibilidade de engravidar, as gestantes e as puérperas usuárias de drogas de abuso. Tais orientações consistiriam em abordar os danos causados pelo consumo de cada uma das drogas à gestante, ao feto e ao recém-nascido.

Em nosso estudo observamos que a droga mais discutida e abordada nos artigos relatando o maior índice de consumo durante a gestação é o álcool, depois o tabaco, seguindo a maconha, logo depois o crack e por último a cocaína.



## 2 . Objetivo

### 2.1 - Objetivo Geral

Identificar a produção de conhecimento sobre as manifestações clínicas ocorridas sobre a gestação, feto e o bebê, oriundo do uso contínuo das drogas de abuso (álcool, cocaína, maconha e tabaco) mais comumente utilizadas pelas mulheres em idade reprodutiva.

### 2.2 - Objetivos Específicos

1 - Conhecer um conjunto de pesquisas relacionadas aos efeitos do uso de drogas de abuso no corpo gravídico, feto e recém-nascido

2 - Ampliar o conhecimento profissional para melhoria na qualidade dos aconselhamentos prestados às usuárias de drogas de abuso em idade fértil.

### 3 – Material e Método

Os dados foram obtidos a partir de uma revisão de literatura detalhada realizado na base de dados científica sobre os efeitos de algumas drogas ilícitas, do álcool e do tabaco durante a gestação, seus efeitos obstétricos, fetais e neonatais. Para nortear a revisão de literatura, formulou-se a seguinte pergunta: o que as publicações trazem sobre o uso de drogas em mulheres no período gestacional?

Para a seleção de artigos foram utilizados os seguintes critérios: artigos publicados em português ou inglês, texto completos disponíveis, autoria de profissionais da saúde, publicados entre o ano de 1990 a 2012, associado ao uso de drogas, e constar nas seguintes bases de dados: ciências da saúde (LILACS); Bibliografia Brasileira de enfermagem (BDENF) e SCIELO.

Após leitura minuciosa, cada artigo foi avaliado com base na questão condutora do estudo buscando identificar a relação do uso das drogas e a gestação. Para discussão dos achados da pesquisa, foram elencadas categorias para discussão dos dados, divididas em cada tipo de drogas e os seus correspondentes efeitos obstétricos, efeitos fetais e neonatais decorrentes do seu uso ao longo da gestação.

### 4 – Resultado e Discussão

Os resultados discutidos são oriundos dos artigos encontrados na base de dados, sendo levantados 46 estudos para embasar o presente trabalho e procurar alcançar os objetivos propostos.

É necessário que as equipes multiprofissionais dos Centros de Atenção Psicossocial ao usuário de álcool e outras drogas (CAPS ad) estejam atualizados em relação aos danos ocasionados pelo uso de múltiplas drogas na gestação, para que possam instruir adequadamente as usuárias do serviço em idade fértil que pretendem engravidar ou estão grávidas, a fim de que as mesmas se conscientizem dos riscos e malefícios que estão sujeitas e podem vir a submeter o feto e recém-nascido devido o uso das diversas substâncias mais comumente utilizadas (álcool, tabaco, maconha e crack). Além de informatizá-las sobre os riscos, deve-se mostrar a tais

mulheres a rede de apoio ao tratamento de usuárias de álcool e outras drogas que as mesmas poderão fazer uso antes, durante e após o período gestacional.

Neme (2000) descreve que durante o período gestacional, a ação das drogas pode ser diferente de uma mulher não grávida, pois a gestante está acondicionada a metabolizar as drogas em três compartimentos distintos, cada um com características próprias e dinâmicas individuais:

(1) Organismo materno - as alterações gravídicas atuam nos vários sistemas e aparelhos. Há modificação na absorção gástrica e intestinal, modificações ventilatórias, mudanças hemodinâmicas (transporte e distribuição) e a diminuição das taxas de albumina na primeira metade da gravidez. Estas alterações dificultam a absorção e a distribuição da droga pela gestante;

(2) Placenta - para a que a droga ultrapasse a placenta é necessário que haja uma diferença nos gradientes de concentrações entre os compartimentos materno e fetal; a droga tem que ter um baixo grau de ionização, peso molecular de 500, seja livre (não se ligue a proteínas) e seja lipossolúvel. As afecções clínicas influem na transferência placentária de forma transitória;

(3) Concepto - sua evolução é um processo muito rápido e dinâmico, de uma célula ovo pesando 0,51 mcg após 40 semanas passa a pesar 3200g; passando por 44 divisões celulares intrauterino e 48 durante toda a vida do ser humano.

Qualquer droga ou substância química administrada a gestante é capaz de cruzar a placenta (esse transporte placentário começa a ocorrer a partir da quinta semana) a menos que ocorra alguma destruição ou alteração na sua composição. A interação (droga-feto) pode resultar em uma maior ou menor exposição dos órgãos conceptuais a estas substâncias. A própria droga e seus produtos de metabolização podem perturbar o bom desenvolvimento embrionário ou fetal podendo levá-lo à morte ou a alterações importantes (Fabbri, Pedrão, 2000).

As drogas que prejudicam o sistema nervoso central e ultrapassam a barreira hematoencefálica (álcool, cocaína, sedativos e hipnóticos) são lipofílicas e possuem um baixo peso molecular, o que permite a sua passagem através da placenta, principalmente pelas vias intravenosas e intranasais, pois não passam pelo sistema hepático da gestante, indo diretamente à circulação fetal (Silva, Toche, 2002).

Ainda segundo os autores, o transporte das drogas para o leite pode ocorrer através dos derivados do plasma e dos tecidos maternos, passando por difusão passiva, a concentração que

irá atingir dependerá do gradiente de concentração, da ionização e também a ligação com as proteínas e outros componentes celulares para chegar até o bebê.

Neste estudo, serão apresentadas as principais complicações obstétricas, fetais e neonatais em gestantes usuárias de drogas de abuso (tabaco, álcool, maconha e cocaína/crack), incluindo a possibilidade e/ou restrições/contraindicações da amamentação e uso concomitante de cada uma das drogas descritas.

#### 4.1 – Tabaco

O tabagismo durante a gestação tem implicações que vão além dos prejuízos causados à saúde materna. Os malefícios sobre a saúde do feto são tantos, que justificam dizermos que o feto é um verdadeiro fumante ativo. A queima do tabaco libera cerca de quatro mil substâncias químicas, algumas dessas substâncias podem produzir efeitos prejudiciais, dentre elas o monóxido de carbono (CO) e a nicotina (ROSEMBERG et al., 2003).

O uso do tabaco durante o período gestacional é responsável por 20% dos casos de fetos com baixo peso ao nascer, 8% dos partos prematuros e 5% de todas as mortes perinatais (LEOPÉRCIO; GIGLIOTTI, 2004 ).

Segundo Viljoen (2005) os efeitos prejudiciais da exposição do feto à nicotina são constatados em todos os trimestres da gestação: no primeiro há aproximadamente 33% de aumento da incidência de aborto espontâneo, no segundo há um aumento dose-dependente no trabalho de parto e prematuridade e no terceiro risco dobrado de baixo peso ao nascer.

##### 4.1.1 - Efeitos obstétricos

As gestantes fumantes têm risco aumentado de abortamento, isso pode ser explicado pelo fato de o tabagismo levar ao comprometimento do sistema imunológico, com diminuição da capacidade fagocitária dos macrófagos e alteração dos níveis de IgA nas mucosas. A ruptura prematura das membranas seria subsequente a rupturas focais, por sua vez ocasionadas por infecções locais facilitadas pela toxicidade do fumo (LEOPÉRCIO; GIGLIOTTI, 2004 ).

Segundo os mesmos autores, outra causa significativa de ruptura prematura das membranas e abortamento nas fumantes é o fato de haver uma redução de 50% na concentração de ácido ascórbico no líquido amniótico em comparação às não-fumantes. A vitamina C, além de ter papel considerável nas defesas imunológicas, é imprescindível na formação do colágeno que compõe a membrana amniocoriônica. O transporte de aminoácidos pela placenta está reduzido nas fumantes, interferindo na síntese proteica e contribuindo para o mau desenvolvimento da membrana amniocoriônica.

Outro fator responsável pelo aumento de abortamentos em fumantes é a redução da síntese placentária de óxido nítrico, um potente relaxante do miométrio. O fator de ativação das plaquetas está envolvido no início e na manutenção do trabalho de parto, através da síntese de prostaglandinas. O tabagismo reduz a inativação desse fator, podendo provocar contração uterina e parto prematuro (KEELAN et al.,1997).

De acordo com os autores Rezende (1998), Tedesco (2000) as complicações obstétricas mais comuns constatadas em gestantes usuárias de tabaco são: abortamento espontâneo, líquido amniótico meconial associado a sofrimento fetal agudo, trabalho de parto prematuro, anóxia, descolamento prematuro de placenta, placenta prévia, rotura das membranas, síndrome da angústia respiratória, sangramento vaginal, perdas perinatais, amnionite, malformação congênita, amniorrexe, gravidez tubária (aumenta o risco em duas vezes), apresenta menor comprimento, pequena circunferência cefálica e até óbito fetal.

#### 4.1.2 - Efeitos fetais

Sabe-se que das mais de 4000 substâncias tóxicas presentes no cigarro, quase todas repercutem sobre o desenvolvimento fetal. O peso dos recém-nascidos de mães tabagistas tem uma redução de 150 a 250g, que variam de acordo com o número de cigarros consumidos (BARROS et al., 1997).

A insuficiência útero-placentária tem sido indicada como o principal mecanismo responsável pelo retardo do crescimento fetal nas gestantes fumantes. A nicotina causa vasoconstricção dos vasos do útero e da placenta, reduzindo o fluxo sanguíneo e a oferta de oxigênio e nutrientes para o feto. No entanto, alguns autores acreditam que, além disso, os danos biológicos celulares e moleculares provocados pelo monóxido de carbono (CO) e por outras toxinas também têm forte interferência no desenvolvimento do feto (BARROS et al., 1997; Tedesco, 2000).

Ainda não são conhecidas todas as substâncias do tabaco que lesam a placenta, porém a nicotina é a mais esclarecida. Pela vasoconstricção que tal substância provoca, o fluxo sanguíneo e o aporte de oxigênio às células da placenta e ao feto são reduzidos. Essa situação é ainda mais agravada pela intervenção da carboxihemoglobina, que é a combinação do monóxido de carbono (outra substância do tabaco) com a hemoglobina materna e fetal, no sítio onde se deveria ligar o oxigênio, que resultará em diminuição do fluxo sanguíneo e do oxigênio, constatando-se: menor desenvolvimento estrutural, lesões nas vilosidades da placenta, maior incidência de aborto, déficit do crescimento, diminuição do peso corporal dos neonatos, prejuízos nos centros nervosos respiratórios, alteração na estrutura brônquio-alveolar,

verificando deficiências na capacidade ventilatória do feto e síndrome da morte súbita infantil (ROSEMBERG et al., 2003).

GILLILAND et al. (2001) mostraram que a exposição do feto aos componentes do tabaco compromete o crescimento pulmonar e leva à redução das pequenas vias aéreas, implicando em alterações funcionais respiratórias na infância, que persistem ao longo da vida. O desenvolvimento pulmonar alterado pode estar condicionado ao aumento do risco futuro de doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), câncer de pulmão e doenças cardiovasculares (ELLIOT et al., 2003).

Segundo Viljoen (2005), o risco duplicado de ocorrência da síndrome da morte súbita infantil, restrição de maturação pulmonar, conduzindo à incidência aumentada de asma e infecções respiratórias superiores, deve-se às comprometimentos advindos do tabagismo durante a gestação.

#### 4.1.3 - Efeitos neonatais

As complicações mais comuns dos conceitos de mães tabagistas podem ser crescimento intra uterino retardado, diminuição do peso fetal, síndrome da angústia respiratória, retardo no crescimento fetal, icterícia neonatal (Souza et al., 1992, Tedesco, 2000).

A síndrome da morte súbita do bebê possui mecanismos causais pouco conhecidos e provavelmente multifatoriais. O tabagismo durante a gravidez é reconhecidamente um elemento que eleva o risco de sua ocorrência. A nicotina inalada pela gestante, ao atuar sobre centros cerebrais diminui a capacidade dos neonatos de responder reflexamente à hipóxia, podendo provocar parada respiratória durante o sono; com falta de oxigênio pode surgir pausa respiratória sufocante (apnéia) (Schoendorf, Kiely, 1992).

A ação nociva sobre o coração do feto exterioriza-se pelo aumento da frequência cardíaca alguns minutos após a gestante fumar um cigarro. O coração é obrigado a trabalhar mais, com menos oxigênio. Ainda, evidenciam-se reflexos no desenvolvimento mental da criança, e a magnitude deste atraso mental está associada à quantidade de cigarros fumados por dia pela mãe durante o período gestacional (ROSEMBERG et al., 2003).

Ainda de acordo com o mesmo autor, crianças cujas mães fumaram durante a gestação, desenvolvem um quadro designado Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH), que corresponde ao transtorno e defeito da atenção associada à hiperatividade anormal.

Segundo o autor Viljoen (2005), o tabaco é também a etiologia de defeitos congênitos (efeitos teratogênicos), como lábio leporino com ou sem fenda palatina, estrabismo, defeitos no tubo neural, defeitos no palato, defeitos cardíacos, redução transversal terminal de membros, anencefalia, aumento de malignidade na infância (inclusive tumores de cérebro, leucemia e linfoma).

#### 4.1.4 – Amamentação

Além de todos os problemas já citados causados pelo tabaco durante a gestação, o mesmo continua mostrando seus efeitos negativos inclusive após o nascimento, uma vez que seus componentes mostram-se presentes até mesmo no leite materno. Por isso, recomenda-se a fumantes grávidas (ou que desejam engravidar) que o uso do tabaco seja interrompido durante toda a gestação e amamentação, ou ao menos durante o terceiro trimestre da gestação (BARROS; SANTOS; OLIVEIRA, 1997).

As mães que fumam durante os seis primeiros meses de vida da criança têm uma tendência maior de amamentar por menos tempo. Constata-se que os níveis de nicotina detectados em crianças filhos de mães fumantes que amamentam são equivalentes aos dos fumadores ativos. Existe uma correlação entre a concentração de nicotina no leite e no soro e concentrações mais altas são encontradas cerca de 10 minutos após fumar. Em função da sua curta meia vida, tanto no soro (80 minutos), quanto no leite (95 minutos), a real concentração da nicotina no leite não depende somente do número de cigarros fumados por dia, mas do tempo decorrido entre o último cigarro consumido e o início na amamentação (MELLO; PINTO; BOTELHO, 2001).

Por outro lado, os mesmos autores orientam a encorajar a amamentação mesmo àquelas mães que não conseguiram deixar o tabagismo, pois sabe-se que os filhos de fumantes alimentados artificialmente estão similarmente expostos às substâncias tóxicas do cigarro e, além disso, ao risco adicional de doenças respiratórias, gastrointestinais, alérgicas e à morte súbita. Em função da curta meia vida da nicotina no leite (aproximadamente 1½ hora), em tais situações, deve-se recomendar às mães que esperem cerca de 2 horas após o último cigarro para o início da amamentação.

É senso comum entre autores que ocorre uma inibição, por parte da nicotina, da secreção de prolactina. Dessa forma, há uma diminuição do volume de leite excretado, sendo esse insuficiente para atender as exigências nutricionais do recém-nascido. Tal situação de

insuficiência acaba se tornando motivo para a mãe deixar de amamentar (MELLO; PINTO; BOTELHO, 2001).

#### 4.1.5 – Conclusão

A gestação é uma momento especial para promover a cessação do tabagismo. Por vezes, a preocupação com a saúde do feto gera uma motivação extraordinária na gestante. Embora os maiores benefícios para o desenvolvimento fetal ocorram se a cessação do tabagismo se fizer até mesmo antes da concepção, a interrupção em qualquer momento da gravidez, ou mesmo no pós-natal, terá significativo impacto na saúde da mãe, do bebê e da família.

Como conclusão, atentamos para a importância do acompanhamento de gestantes que fumam. Tal informação não deve ser negligenciada durante sua assistência. A mãe deve ser orientada quanto às consequências tanto para ela como para o filho advindos dessa prática. Os profissionais da saúde devem estar atentos para abordar essas mães, visto que na sua maioria pertencem a baixos níveis sociais.

Enquanto enfermeiros, devemos sempre incentivar e orientar, ao invés de recriminar e criticar as mães que apresentam este vício. Alternativas devem ser criadas para que essas pacientes abandonem, ou pelo menos diminuam o consumo de cigarros. Devemos orientar e estimular tal pacientes a participarem do Programa Nacional de Controle do Tabagismo, do Ministério da Saúde, que é realizado em diversos Centros de Saúde, CAPS ad e hospitais, mas como enfermeiros, também devemos estar sempre aptos a responder, esclarecer e orientar acerca do tabagismo e suas implicações à saúde.

#### 4.2 - Álcool

O álcool é um depressor do sistema nervoso central, é absorvido na corrente sanguínea afetando todos os tecidos do corpo. Contudo, o seu uso pode trazer graves comprometimentos tanto a nível orgânico, quanto psicológico e social; seus efeitos variam de acordo com a dose e frequência de uso (Taylor, 1992).

Os níveis de ingestão de álcool podem ser classificados da seguinte forma:

·Grau I - nível de ingestão leve, por exemplo, uma dose de aguardente



de cana por dia, que corresponde a cerca de 50,0 ml de bebida;

- Grau II - de 2 a 3 doses por dia, chamada de ingestão leve a moderada;
- Grau III - de 4 a 5 doses por dia, chamada de ingestão moderada;
- Grau IV - é a ingestão “pesada” de álcool, mais de 6 doses por dia (heavy drinker) (Conceição, 2012).

Considerando-se uma unidade de álcool equivalente a 10 a 12 g de álcool puro. Um drinque é definido como sendo o volume de uma bebida que contém 12 g ou 15 ml de álcool absoluto. Abaixo dessa quantidade de consumo semanal não existem grandes problemas para a saúde. No entanto, esse padrão de consumo, nas mulheres, só é seguro se elas não estiverem grávidas, quando o recomendado é a abstinência total (Laranjeiras, 2003).

#### 4.2.1 - Efeitos no feto

O consumo de álcool pela gestante até a 8ª semana ocasiona malformações estruturais graves e da 8ª até a 40ª semana (período fetal) são constatadas as alterações no SNC. Além disso, verifica-se aumento da mortalidade fetal (Ornoy, Ergaz 2010).

No período embrionário, que vai da nidação (implantação do óvulo fecundado na parede do útero) até a 8ª semana de gestação, formam-se os principais órgãos e sistemas, a partir de três camadas germinativas (endoderma, mesoderma e ectoderma). Nele ocorrem as malformações estruturais mais grosseiras causadas pela ação do álcool. É o período da organogênese, no qual podem ocorrer alterações da divisão, da proliferação, da migração e da diferenciação celular. Da 8ª a 40ª semana - período fetal - o álcool leva a alterações mais sutis, especialmente no SNC (Grinfeld et al., 2000).

Durante todo o período gestacional, qualquer dose de álcool ingerida poderá levar a alterações do desenvolvimento (Grinfeld et al., 2000). A probabilidade de o conceito ser afetado e a gravidade da síndrome se relacionam à quantidade de álcool consumido, ao padrão desse consumo, ao período gestacional durante o qual o feto foi exposto, ao metabolismo do álcool no organismo materno, à saúde da mãe e à suscetibilidade genética fetal (Mattson, Schoenfeld, Riley 2001).

Geralmente, a exposição do conceito ao álcool ao longo de toda a gravidez resulta em consequências mais graves do que se ocorrer somente durante algum período específico. Às vezes o prejuízo provocado ao crescimento do conceito durante o início da gestação pode ser compensado, se houver abstinência posterior a essa droga. Já as possíveis alterações

morfológicas, originadas da exposição fetal ao álcool no primeiro trimestre da gravidez, não poderão ser compensadas por subsequente abstinência (Riley, 2003).

Embora não se conheça a causa, aparentemente os efeitos deletérios do etanol são mais freqüentes no cérebro e no coração (Thackray, 2001).

A exposição ao álcool em qualquer período da gravidez pode causar prejuízos no SNC, sendo esses mais adversos se ocorrer nas cinco primeiras semanas de gestação. O efeito mais evidente é a diminuição do crescimento cerebral, manifestado pela microcefalia e pela microencefalia (Jones, Bass 2003).

A agenesia (ausência ou encurtamento) do corpo caloso é uma das anomalias mais freqüentes. Ocorre em cerca de 6% das crianças com Síndrome Alcoólica Fetal - SAF (Riley, 2003).

O álcool atravessa a placenta, através do sangue materno, chega ao líquido amniótico e ao feto. Em cerca de uma hora, os níveis de etanol no sangue fetal e no líquido amniótico são equivalentes aos do sangue da gestante, podendo lesar o conceito em qualquer estágio da gestação, inclusive durante as primeiras semanas, mesmo antes de a mulher saber que esta grávida (Mesquita, Segre 2009).

O líquido amniótico é considerado um reservatório de álcool, expondo ainda mais essa substância ao feto. O álcool etílico prejudica a função placentária normal, podendo comprometer a passagem de nutrientes essenciais para o feto (Pietrantonio, Kruppel 1991).

O álcool, quando consumido cronicamente, chega ao feto em concentrações maiores do que a ingerida pela mãe, pois o metabolismo do feto é mais lento, prejudicando ainda mais o seu desenvolvimento embrionário e produzindo diversas consequências, como o abortamento espontâneo (30ml de álcool absoluto/dia), alterações funcionais, alterações faciais, anomalias do sistema nervoso central, déficit de crescimento, baixo peso ao nascer, prematuridade, defeitos cardíacos e oculares, malformações das orelhas, hipoplasias das unhas, hemangiomas, movimentos articulares limitados, a síndrome alcoólica fetal (SAF) e até mesmo o óbito fetal (Fiorentin, 2006).

A condição patológica mais séria para o feto do consumo de álcool durante a gravidez é a Síndrome Alcoólica Fetal – SAF, que é caracterizada por retardo no crescimento pré e pós natal, alterações músculoesqueléticas, geniturinárias e cardíacas, efeitos sobre o sistema nervoso central, como o retardo mental e fácies típica (hirsutismo facial, fendas palpebrais curtas, hipoplasia da face média, nariz pequeno, filtro raso com lábio superior fino e microcefalia de leve a moderada) (Newman, 1992).

No futuro podem apresentar atrasos leves e moderados no desenvolvimento social, motor e intelectual, mas com o avanço da idade alguns aspectos morfológicos diminuem, porém a capacidade intelectual continua baixa. (Knuppel; Drijkker, 1996).

#### 4.2.2 - Efeitos neonatais

A retirada abrupta do recém-nascido de um ambiente uterino alterado pelo álcool pode levar a manifestações clínicas nos primeiros dois dias de vida. Os sintomas da síndrome de abstinência alcoólica são inespecíficos e incluem irritabilidade, hiperexcitabilidade, hipersensibilidade, hipotonia, tremores, excessiva tensão muscular, com opistótomo, alteração do padrão do sono, estado de alerta freqüente, sudorese, taquipnéia e apnéia, recusa alimentar e dificuldade de vínculo. O aparecimento da síndrome de abstinência pode ser tardio, uma vez que o metabolismo fetal/neonatal é mais lento que o da mãe (Jones, Bass 2003).

##### 4.2.2.1 Síndrome Alcoólica Fetal – SAF

Não existe nenhum critério para o diagnóstico pré-natal da SAF. Os achados fetais ao ultra-som (US) são sugestivos da afecção, mas não definitivos, permitindo apenas sua exclusão. No segundo trimestre podem ser vistas as anomalias estruturais e no terceiro a restrição do crescimento fetal, ambas associadas à ação do álcool intra-útero. Os critérios diagnósticos da SAF ainda são motivos de desacordo entre os médicos, não sendo fidedignos até a idade escolar (Cook, 2003).

O diagnóstico no RN depende da suspeita de exposição ao etanol durante a vida intra-uterina, das características faciais, do baixo peso ao nascimento, da deficiência de crescimento e da microcefalia (Jones, Bass 2003).

Muitas vezes esse diagnóstico não é conclusivo e necessita de avaliação por parte de geneticistas e de especialistas em neurodesenvolvimento, com estudo cromossômico, para afastar outras causas de dismorfismo facial e anormalidades do desenvolvimento (Thackray H, Tifft).

Não existe nenhuma terapêutica específica para a SAF e, assim, a criança afetada e sua família têm de lidar, por toda a vida, com as conseqüências dos danos causados pela exposição intra-útero ao álcool. Entretanto, foram identificados fatores protetores contra as complicações sociais e psicológicas relacionadas a essa síndrome, a saber: diagnóstico da síndrome antes dos seis anos de idade; relacionamentos familiares estáveis; rotina estável, sem mudanças constantes

de residência ou cidade; ausência de abuso sexual ou violência física; ausência de privações sociais; acompanhamento por especialistas (Streissguth, Barr 1996).

O diagnóstico precoce é essencial para se evitarem problemas secundários associados à SAF, como aqueles relacionados com a Justiça, o desvio sexual e o abuso de outras drogas (Bearer, 2001).

Tratando-se de uma patologia que causa consequências permanentes e irreversíveis, a prevenção é a melhor estratégia. Ao contrário de diversas outras anomalias congênitas, aquelas presentes na SAF são totalmente preveníveis (Cook, 2003).

Segundo o mesmo autor, se a mulher se abster de consumir álcool imediatamente antes da concepção e ao longo da gravidez, as alterações da SAF serão completamente evitáveis. Devido a alcoolemia fetal ainda ser desconhecida, a Academia Americana de Pediatria e o Colégio Americano de Obstetras e Ginecologistas recomendam abstinência de álcool a todas as gestantes.

#### 4.2.3 - Amamentação

Estudos mostraram que a ingestão materna de álcool leva a ligeira redução na produção do leite. O álcool consumido pela mulher que amamenta é transferido para o seu leite, podendo gerar efeitos adversos no sono da criança, no desenvolvimento dos seus movimentos grosseiros e no seu aprendizado (Mennella, 2001).

Quando a mulher que amamenta ingere álcool, menos de 2% dessa droga é transferida para o seu leite, embora não seja nele armazenado. O nível máximo de álcool, no sangue materno e no leite, ocorre, aproximadamente, de meia a uma hora após seu consumo, com queda posterior. A duração dos picos de alcoolemia e o ritmo da eliminação do álcool no sangue e no leite são individuais. Assim, algumas horas depois de terem consumido álcool as mulheres não devem amamentar (Mennella, 1991).

Ainda segundo o autor, as crianças amamentadas ao seio materno consomem, em média, 20% a menos de leite durante as seguidas 3-4 horas após consumo materno de bebidas alcoólicas. A redução da produção de leite não se deve à diminuição dos períodos de amamentação, nem à rejeição ao leite materno ocasionada pela mudança do sabor pelo álcool. Ocorre redução da quantidade de leite sem alteração da qualidade.

Portanto, o aleitamento materno deve ser estimulado, a fim de se fortaleçam vínculos

entre mãe e filho geralmente desgastados (Silva, Tocci 2003).

#### 4.2.4 – Conclusão

Conforme a literatura revisada, constatamos que a quantidade considerada "segura" do uso de álcool pela gestante ainda não foi estabelecida, a abstinência nessa situação é considerada a melhor conduta, visto que tal substância atravessa facilmente a barreira placentária, podendo determinar as alterações citadas acima.

O tratamento de uma gestante usuária de álcool está centrado na retirada dessa substância e no apoio para que a mesma atinja ou readquira sua saúde biopsicossocial.

Quanto equipe de saúde, devemos orientar a gestante a fazer acompanhamento paralelo na rede de saúde, desde CAPS ad, até hospitais especializados em gravidez de alto risco, além de informar sobre ONG's, como os Alcoólicos Anônimos (AA). O ideal é que tal acompanhamento não seja realizado apenas no período gestacional devido os riscos de danos ao feto, mas sim antes, durante e depois, para que a mulher reconstrua sua saúde física, mental, social e espiritual.

#### 4.3 – Maconha

Assim como todas as drogas psicoativas, a maconha também atua diretamente no SNC, podendo produzir sensação de relaxamento, sensação de alegria súbita, como pode também pode ocasionar sensação angústia, alterações na capacidade de pensamento e raciocínio, delírios (Carlini et al., 2001).

É provável que seja a droga ilícita mais freqüentemente utilizada na gestação, com incidência variando entre 10% e 27% (Bell, Lau 1995). Os efeitos alucinógenos são decorrentes do princípio ativo delta-9-tetra-hydrocannabinol (THC), que é altamente lipossolúvel, atravessando facilmente a barreira placentária. O uso da maconha junto a outras drogas é freqüente, o que torna, muitas vezes, difícil a identificação dos efeitos diretos da maconha sobre o feto. Aparentemente, ela age diminuindo a perfusão útero-placentária e prejudicando o crescimento fetal depois de nascido, causando reações ao SNC que se refletem na perda da motivação, interesse na escola e problemas na aprendizagem. (Yamaguchi et al., 2008).

Além disso, alguns estudos demonstraram que o consumo perinatal da maconha levaria ao retardo da maturação do sistema nervoso fetal além do aumento dos níveis plasmáticos de norepinefrina ao nascimento, o que provocaria distúrbios neurocomportamentais precoces (Mirochick *et al.*, 1997). No entanto, apesar da sua grande utilização, as evidências de efeitos deletérios da maconha sobre o feto são poucas ((Yamaguchi *et al.*, 2008).

#### 4.3.2 - Efeitos fetais

A maconha pode afetar, indiretamente, o feto, ao elevar os níveis de monóxido de carbono no sangue, comparado à inalação do cigarro a maconha eleva em até cinco vezes os teores de carboxiemoglobina, devido à manutenção da inalação e a permanência da maconha nas vias aéreas serem maiores (Silva, Tocci 2003).

Com isso a maconha torna a oxigenação do feto mais lenta, retardando o seu desenvolvimento, também causando o aumento da frequência cardíaca e a tensão sanguínea da gestante, retardando o fluxo placentário (Barros, Santos, Oliveira 2000).

Nas mães usuárias de maconha, observou-se um retardo no crescimento intrauterino, o baixo peso ao nascer, o aumento da incidência de parto pré-termo, a presença de mecônio, os partos taquícardíacos, a prematuridade e o descolamento prematuro de placenta (Silva, Tocci 2003).

#### 4.3.3 - Efeitos neonatais

No recém nascido há conflitos entre o crescimento neonatal e o neurodesenvolvimento pós-natal (tremores, hiperreflexia, problemas de sono). Não há relatos sobre a associação desta droga com más formações fetais (Silva, Tocci 2003).

#### 4.3.4 - Amamentação

Não há relato de qualquer efeito adverso sobre o lactente durante a amamentação em curto prazo, no entanto foram encontrados metabólicos em fezes, por esse motivo a amamentação é contra indicada pela Academia Americana de Pediatria (Silva, Tocci 2003).

#### 4.3.5 – Conclusão

Ao revisarmos os estudos que tratam dos efeitos da maconha na gestação, concluímos que há consequências deletérias ao feto. Portanto, quanto equipe de saúde devemos orientar a abstenção a tal droga no período gestacional, assim esclarecer cuidadosamente o porquê de tal orientação e disponibilizar acesso à rede de saúde para que a gestante encontre apoio para consolidar tal abstinência.

#### 4.4 – Cocaína

O uso da cocaína no período gestacional tem causado grande preocupação aos pesquisadores e profissionais da saúde, devido seus efeitos deletérios sobre o feto e o neonato. A cocaína ultrapassa a barreira placentária e mais uma vez a vasoconstricção é o principal mecanismo de danos fetais.

O cloridrato de cocaína é absorvido através da mucosa nasal atingindo rapidamente altos níveis plasmáticos. A rapidez da ação provocada varia de acordo com a via de administração utilizada, (inalada 3 minutos, injetável 15 segundos e fumado 7 segundos); metabolizada rapidamente e seus efeitos de euforia podem durar em torno de 20 a 30 minutos; . A droga é rapidamente absorvida, metabolizada pelo fígado e excretada na urina como benzoilecgonina. A forma básica da cocaína (crack) presta-se a inalação e se disseminou pelo baixo custo, rápida volatilização e alta atividade (Matta, 1990).

Com o crack o usuário sente seu efeito em aproximadamente 10 segundos. O risco de dependência através desse método é maior em relação à inalação da droga, desenvolve-se rápida tolerância e necessidade do aumento da dose ou mudança da via de administração para alcançar o mesmo efeito anterior (Nelson, 2009).

A droga induz a acentuada ativação dos sistemas adrenérgicos da mãe resultando em vasoconstricção generalizada ocasionando taquicardia, hipertensão, cefaléia, arritmias, enfartes, aborto espontâneo, descolamento de placenta, hematoma retroplacentário, rotura prematura de membranas, trabalho de parto prematuro e redução do fluxo placentário levando muitas vezes a um quadro de restrição de crescimento fetal, oligoâmnio e aceleração de maturidade placentária. O diagnóstico diferencial com a doença hipertensiva gestacional e suas complicações dificultam a identificação da usuária, visto que, neste caso, também ocorrerá exacerbação do sistema simpático (com repercussões como hipertensão, taquicardia, arritmias e até falência miocárdica) (Silva, Tocci 2002).

A hipertensão arterial ocasionada pela cocaína nem sempre responde à terapia convencional para pré-eclâmpsia, sendo considerada como um fator agravante do risco de

descolamento prematuro da placenta (DPP), em idade gestacional precoce (FLOWERS, D.; CLARK, J.F.; WESTNEY, L.S 1991) .

Aproximadamente 20% de toda cocaína utilizada pela gestante é levada ao feto, onde é metabolizada na forma ativa de narcocaína e excretada na urina fetal sendo reingerida junto ao líquido amniótico, consequentemente prolongando o processo de eliminação para 5 a 6 dias (Kronbauer et al., 1995).

#### 4.4.1 - Efeitos obstétricos

O uso materno da cocaína pode acarretar, além de abortamento, várias intercorrências ao longo da gestação, destacando-se hipertensão, taquicardia, hipertermia e descolamento prematuro de placenta (Legido et al., 1992).

Percebe-se que essas pacientes tendem a negligenciar o acompanhamento pré-natal e que as crianças expostas intra-uterinamente apresentam comprometimento de estatura e tônus muscular (GAWIN, F.H.; KHALSA, M.E.; ELLINWOOD, E. 1994).

Segundo Tedesco (2000) os problemas obstétricos mais frequentes ocorridos em gestantes usuárias de cocaína são:

- O descolamento prematuro de placenta (DPP) o qual diminui a produção de HCG levando a um risco aumentado de abortamento espontâneo entre 20 - 24 semanas. Entre as principais complicações obstétricas, o DPP poderia ser considerado o quadro mais grave pelo risco de morte materna e fetal.

- Crescimento intrauterino retardado, baixo peso ao nascer, amniorrexe prematura, mecônio ao nascimento, hipertensão e trabalho de parto prematuro,

- A sua ação vasoconstritor reduz em 40% o fluxo placentário causando hipóxia no feto, rotura prematura das membranas (RPM) aumenta os riscos de infecções no feto, óbito fetal tardio,

- A diminuição do período gestacional em ao menos cinco dias e as malformações congênitas aparecem em pelo menos 3% dos fetos expostos.

#### 4.4.2 - Complicações fetais e neonatais

Recém-nascidos de usuárias de *crack* são geralmente prematuros, de baixo peso, com restrição de crescimento intra-uterino, têm menos gordura e menor massa corpórea - em média



menos 93g de massa, menos 0,7cm de comprimento e perímetro cefálico com menos 0,43cm<sup>16</sup>. Há elevação da frequência cardíaca e da pressão arterial. O ecocardiograma pode mostrar hipertrofia de ventrículo esquerdo e de septo intraventricular devido à hipertensão (Richardson GA, Goldschmidt L., Larkby C. 2007).

Os efeitos no SNC podem continuar além do período fetal, como alteração dos potenciais evocados e redução na atenção e na interação com o ambiente. Alterações no eletroencefalograma surgem em 14% dos recém-nascidos. As alterações da dopamina e serotonina resultam em danos neurocomportamentais no RN, resultando em depressão na capacidade interativa e de resposta organizada a estímulos ambientais. Na síndrome de abstinência, que se inicia no 2º dia, há presença de febre, redução do sono, irritabilidade, excitação, sudorese, tremores, convulsões, vômitos, diarreia, hiperfagia, escoriações na pele e alteração no tempo de emissão e no timbre do choro, que são devidos à ação central dos metabolitos do *crack*, dopamina e serotonina. Tal síndrome não é grave nem duradoura, e não merece tratamento (Legido et al., 1992).

Ainda segundo o mesmo autor, no feto, a ativação adrenérgica causa diminuição do fluxo placentário e acarreta repercussões no crescimento e oxigenação fetais. Em virtude disso, a prematuridade e a limitação do crescimento fetal tornam-se mais frequentes. A isquemia e a anóxia podem levar a teratogenia por involução de estruturas, geralmente no 3º trimestre, quando os vasos fetais estão mais capacitados a se contrair, podendo ocasionar redução de membros, enterocolite necrotizante, atresia intestinal, enfartes intestinais, anomalias genitais e urinárias (criptorquidia, hidronefrose, *prune belly*).

Os efeitos da exposição pré-natal a drogas no desenvolvimento do sistema nervoso central (SNC) são complexos e modulados pelo ritmo, dose e via de exposição da droga. As alterações neurológicas mais comumente observadas na exposição intra-uterina à cocaína são microcefalia, agenesia de corpo caloso, agenesia de septo pelúcido, displasia de septo óptico, esquizencefalia, lisencefalia, paquigiria, heterotipias neuronais e mielomeningocele. Até o momento, não se sabe exatamente os mecanismos básicos destes efeitos teratogênicos, mas pensa-se que a hipoxemia, as alterações na síntese do ácido desoxirribonucléico e as alterações das monoaminas centrais devam estar envolvidas (Volpe, 1992).

De acordo com Knuppel; Drukker (1996) quando os recém nascidos são expostos a cocaína ao longo da gestação, sua adaptação ao meio extra-uterino se torna mais difícil, podendo ser altamente irritáveis, trêmulos, difíceis de consolar, frágeis, hiperexcitáveis e apresentam dificuldade de manter um padrão de vigília de forma suave e sequencial.

#### 4.4.3 – Amamentação

Segundo Carvalho et al (2000), durante a lactação a passagem da droga para o leite pode acontecer e a eliminação pelo lactente é lenta, podendo levar a um acúmulo da droga mesmo com baixo consumo da gestante; a amamentação é contra indicada pela associação brasileira de pediatria devido à alta toxicidade neonatal.

O aleitamento materno gera inclusive alterações clínicas nos lactentes, tais como: irritabilidade, tremores e distúrbios do sono são observados nesses casos. Além disso, os neonatos de mulheres usuárias de drogas mais frequentemente apresentam síndrome de abstinência após o nascimento, hospitalização prolongada, dificuldades alimentares e problemas respiratórios (Creanga et al., 2012).

Podem ocorrer também dificuldades no processo de apego mãe filho principalmente em estabelecer o contato olho a olho, podendo acontecer tanto pelo filho, por excesso de choro e irritabilidade, quanto pela mãe sentindo se cansada e rejeitada. Em alguns casos esse processo se torna tão difícil pelos sentimentos de incompetência, culpa ou depressão pode levar a mãe a maltratar seu próprio filho ou negligenciá-lo (Delgado et al., 1991).

#### 4.4.4. Conclusão

Portanto, podemos concluir que a prevalência do uso de *crack* é elevada e que poderá ser causa de prematuridade, de retardo de crescimento intra-uterino, de alterações de comportamento nos primeiros dias de vida, de microcefalia, de morte súbita do bebê, de possíveis malformações e de formas sutis de morbidade neurológica, cognitiva e comportamental na infância, de difícil avaliação e quantificação. Sendo assim, *crack* e gravidez representam combinação indesejável que deve ser evitada e combatida.

### 5 – Considerações Finais

Verificou-se, portanto, que o uso de drogas de abuso (álcool, tabaco, maconha e cocaína/crack) na gestação é capaz de produzir desde episódios de insuficiência placentária e de hipóxia fetal, acarretando crescimento intra-uterino restrito (CIUR), baixo peso ao nascimento, parto prematuro, aborto espontâneo, até malformações; os quais aumentam o risco da mortalidade fetal e infantil.

No entanto, no período gestacional as mulheres ficam mais sensíveis e motivadas a cuidar da sua própria saúde e de seu bebê, sendo um momento de grande efetividade das ações de

saúde que são desenvolvidas pela equipe interdisciplinar, que visam uma qualidade de vida melhor para a gestante, o bebê, a família e a comunidade.

Portanto, a mãe deve ser tratada e aconselhada por toda a equipe, sejam enfermeiros, psicólogos, psiquiatras, assistentes sociais, clínicos gerais ou terapeutas ocupacionais, a fim de oferecer suporte a essa gestante para que a mesma tenha dispositivos para ajudá-la a cessar o uso de múltiplas drogas e manter-se abstinente, proporcionando com isso mais saúde para ela e para o seu bebê e qualidade de vida para ambos.

Enquanto não dispomos de um protocolo específico para o tratamento de gestantes usuárias de drogas no Brasil, vamos trabalhar com a rede que conhecemos, desde CAPS ad, Comunidades Terapêuticas, Hospitais Especializados em Gravidez de Alto Risco e até mesmo informar sobre a existência de ONG's como Narcóticos Anônimos (NA) e Alcoólicos Anônimos (AA). Sempre visando sensibilizar a paciente para a adesão ao tratamento, uma possível desintoxicação e abstinência, ou ao menos uma redução de danos.

O problema do uso de drogas está longe de ser solucionado. Como enfermeira, com as nossas ações assistenciais nos programas de tratamento à dependência química, não é possível mudar “o mundo”, mas é possível mudar alguns mundos no momento em que conseguimos sensibilizar o paciente a tentar mudar seu modo de vida, a buscar opções de satisfação, lazer e prazer que não sejam proporcionados por meio das drogas; a almejar um trabalho digno e a possível construção de uma família; a ser um ser humano que se auto-visualiza com valores, respeito, boa auto-estima, dignidade e executando um papel necessário na sociedade.

O desenvolvimento desse trabalho foi muito importante, pois com ele foi possível compilar um material de estudo, baseado em referências bibliográficas, que tratasse claramente dos efeitos nas gestantes, feto e recém nascidos, das drogas de abuso mais utilizadas na atualidade (álcool, maconha, tabaco e cocaína/crack).

Porém chegar a tal resultado não foi fácil, pois há poucos materiais/estudos recentes e existem em número diminuto quando se trata de pesquisas brasileiras sobre o tema, além de não existir um protocolo de atendimento específico no Brasil para o tratamento/acompanhamento de gestantes usuárias de drogas de abuso.

O objetivo do trabalho foi alcançado ao ponto que, após leitura do trabalho completo, tomamos conhecimento sobre as manifestações clínicas oriundas do uso contínuo das drogas de abuso mais comumente utilizadas por mulheres na idade fértil, ampliando assim nossa capacidade profissional em alertar e orientar tais mulheres sobre os possíveis riscos do uso abusivo dessas drogas na gestação, riscos esses que muitas vezes, até então, são desconhecidos pelas mesmas.

A especialização foi de grande valia para a minha vida profissional, tendo em vista que “álcool e outras drogas” não é um tema amplamente estudado nas universidades, portanto, ao ingressar num serviço como o Centro de Atenção Psicossocial ao usuário de álcool e outras drogas, se faz necessária a busca por conhecimento nessa área. Tal conhecimento foi oferecido ao longo de todo o Curso de Especialização em Linhas de Cuidado em Enfermagem, no eixo temático Enfermagem na Atenção Psicossocial, sendo que o mesmo ampliou bastante os saberes sobre o tema, condutas e visões de possibilidades diante dos pacientes que fazem uso de tais substâncias químicas.

## 6 – Referências

BARROS, O. M. S.; SANTOS, R. S.; OLIVEIRA, M. V. O hábito de fumar durante a gestação. Rev. Paulista de Enfermagem. v. 16, n. 1/3, p. 43-53, jan/dez, 1997.

Bell, G.L.; Lau, K. - Perinatal and neonatal issues of substance abuse. *PediatrClin North Am* 42: 261-275, 1995.

Carlini, EA, Nappo SA, Galduróz, JCF, Noto, AR. Drogas Psicotrópicas - O Que São e Como Agem. Rev. IMESC 2001; 3: 9-35.

Cook JD. Biochemical markers of alcohol use in pregnant woman. *ClinBiochem* 2003; 36:9-19.

Creanga AA, Sabel JC, Wasserman CR, Shapiro-Mendoza CK, Taylor P, Barfield W, et al. Maternal drug use and its effect on neonates: a population-based study in Washington State. *Obstet Gynecol.* 2012;119(5):924-33.

Delgado A.F., Cardieri JMA, CristófanI LM, Waksman RD. Síndrome de Abstinência no Recém-Nascido. *Pediatria (São Paulo).* 1991;13(2):56-61.

Elliot J.G., Carroll N.G., James A.L., Robinson P.J. Airway alveolar attachment points and exposure to cigarette smoke in utero. *Am J Respir Crit Care Med* 2003;167:45-9.

FABBRI C. E.; PEDRÃO,L.J. Narcodependência na gestação. Rev. Baiana de Enfermagem. v 13, n V2, p. 29-38, Salvador, abr/out. 2000.

Fiorentin C.F., Vargas D. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, 2006. O uso de álcool entre gestantes e seus conhecimentos sobre os efeitos do álcool no feto.

FLOWERS, D.; CLARK, J.F.; WESTNEY, L.S. Cocaine intoxication associated with abruptio placenta. *Journal of the National Medical Association*, 1991; n.83, p.230-232.

GAWIN, F.H.; KHALSA, M.E.; ELLINWOOD, E. Stimulantes. In: Textbook of substance abuse treatment. Ed. American Psychiatric Press Inc; 1994, p. 111-139.

Gilliland F.D., Li Y.F., Peters J.M. Effects of maternal smoking during pregnancy and environmental tobacco smoke on asthma and wheezing in children. *Am J Respir Crit CareMed* 2001;163:429-36.

Grinfeld H., Segre C.A.M., Chadi G., Goldenberg S. O alcoolismo na gravidez e os efeitos na prole. Rev Paul Pediatr 2000; 18: 41-9.

Jones M.W., Bass W.T. Fetal alcohol syndrome. Neonatal Nets 2003; 22:63-70.

Keelan J.A., Coleman M., Mitchell M.D. The molecular mechanisms of term and preterm labor: recent progress and clinical implications. Clin Obstet Gynecol 1997;40:460-78.

KNUPPEL, R.A.; DRIJKKER, J.E. Alto risco em obstetrícia: um enfoque multidisciplinar. 2a. ed. Porto Alegre: Artesmédicas, 1996

KRONBAUER, A.L. et al. Uso de cocaína na gravidez: uma análise dos riscos obstétricos, fetais e neonatais. Rev. Amrigs.v 39, n 3, p. 162-167, jul/ago/set. 1995.

Laranjeiras R. Álcool: abuso e dependência. Conceitos básicos; 2003

Legido A., Clancy R.R., Spitzer A.R., Finnegan L. Eletroencephalographic and Behavioral State Studies in Infants of Cocaine-Addicted Mother. AJDC. 1992;146:748-752.

LEOPÉRCIO, W. e GIGLIOTTI, A. Tabagismo e suas peculiaridades durante a gestação: uma revisão crítica. Jornal Brasileiro de Pneumologia, Rio de Janeiro, p.176-85, março/abril. 2004

MATTA, A.A.C. Diagnóstico laboratorial da intoxicação aguda por cocaína: Aspecto Forense. Tese (Mestrado em Farmácia) – Departamento da Faculdade de Ciências Farmacêuticas. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1990.

Mattson S.N., Schoenfeld A.M., Riley E.P. Teratogenic effects of alcohol on brain and behavior. National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism (NIAAA); 2001

MELLO, P. R. B. de; PINTO, G. R.; BOTELHO, C. Influência do tabagismo na fertilidade, gestação e lactação. J. pediatr.,v..77, n. 4. p.257-264, 2001.

Mesquita, M.A., Segre, C.A.M. Frequência dos efeitos do álcool no feto e padrão de consumo de bebidas alcoólicas pelas gestantes de maternidade pública da cidade de São Paulo. Rev Bras Crescimento Desenvolvimento Hum. 2009; 19(1): 63- 77

Mirochick, M.; Meyer, J.; Frank, D.A., et al. - Elevated Plasma norepinephrine after in utero exposure to cocaine and marijuana. *Pediatrics* 99: 555-559, 1997.

NELSON, A. Tratado de Pediatria. 18 ed, p. 782. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

NEME, B. Obstetrícia básica. 2a. ed. São Paulo: Sarvier, 2000.

Newman, L.M. - The chemically dependent parturient. *SemAnesth* 11: 66-75, 1992.

Ornoy A., Ergaz Z. Alcohol abuse in pregnant women: effects on the fetus and newborn, mode of action and maternal treatment. *Int J Environ Res Public Health*. 2010 Feb; 7(2):364-79.

Persanud, T.V.N., Moore, K.L. Embriologia Clínica. Tradução da 7ª ed. Americana, 2004

Pietrantoni M., Kruppel R.A. Alcohol use in pregnancy. *Clin Perinatol* 1991; 18:93-111.

REZENDE, J. Obstetrícia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

Richardson G.A., Goldschmidt L., Larkby C. Effects of prenatal cocaine exposure on growth: a longitudinal analysis. *Pediatrics*. 2007;120:1017-27.

Riley E. Fetal alcohol syndrome and fetal alcohol effects. *Resead Studies on Alcoholism Lecture Series*; 2003.

ROSEMBERG, J.; ROSEMBERG, A. M. A.; MORAES, M. A. Nicotina: droga universal. Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”, São Paulo. 2003.

Schoendorf K.C., Kiely J.L. Relationship of sudden infant death syndrome to maternal smoking during and after pregnancy. *Pediatrics* 1992;90:905-8.

Segre, C.A.M., Síndrome alcoólica fetal, *Pediatrics Moderna São Paulo - SP Jul 12 V 48 N 7*

Silva T.P., Tocci H.A. Efeitos obstétricos, fetais e neonatais relacionados ao uso de drogas, álcool e tabaco durante a gestação. *Rev Enferm UNISA* 2002; 3: 50-6.

SOUZA et al., Considerações sobre a gestante tabagista, alcoólica e usuária de drogas. *Rev. Femina*. v .20, n. 9, p. 915-918, set. 1992

Streissguth A.P., Barr H.M., Kogan J., Brookstein F.L. Final report: understanding the occurrence of secondary disabilities in clients with fetal alcohol syndrome (FAS) and fetal alcohol effects (FAE). Seattle: University of Washington Publication Services; 1996.

TAYLOR, C.H. Fundamentos de Enfermagem Psiquiátrica. 13a. ed. Porto Alegre: Artes médicas, 1992.

TEDESCO, I.L.A. A grávida: suas indagações e as dúvidas doobstetra. Rio de Janeiro: Atheneu, 2000.

Thackray H., Tifft C. Fetal alcohol syndrome. *Pediatr Rev* 2001; 22:47-55.

VILJOEN, E. Harmful effects of smoking in pregnancy. *SAMJ*. Vol. 95, n. 5, p. 329-330. 2005.

Volpe, J.J. Effect of Cocaine use on the Fetus. *N Engl J med*. 1992;327:399-407.

Yamaguchi, E.T., Cardoso, M.M.S.C, Torres, M.L.A., Andrade, A.G. Drogas de abuso e gravidez. *Rev. Psiq. Clín.* 2008; 35 (1): 44-47.